Die Rektaluntersuchung unter der Geburt.

■ ■ ■

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung
der medizinischen Doktorwürde
eingereicht bei der
hohen medizinischen Fakultät der
Universität Göttingen

von

Joseph Treu

Derne bei Dortmund.

Rietberg
Buchdruckerei J. Löwenstein
1925

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ignaz Semmelweis war der erste, der uns einen Weg zur erfolgreichen Bekämpfung des Kindbettfiebers wies. Er zeigte, dass diese Erkrankung durch Kontaktinfektion vermittelt wird, und dass in den meisten Fällen die untersuchende Hand das Gift in den Körper der Kreissenden bringt. Schon seine ersten, allerdings höchst primitiven Desinfektionsmassnahmen an den untersuchenden Händen hatten das Ergebnis, dass die Morbiditätsziffer auf seiner Abteilung gewaltig abnahm. Aber auch die strenge Asepsis, die wir seit Lister's Zeit anwenden, hat es trotz aller Erfolge nicht vermocht, das Puerperalfieber ganz aus der Welt zu schaffen. Auch der Gebrauch von Gummihandschuhen, die man einführte, als man sah, dass eine vollkommene Keimfreiheit der Hände nicht zu erreichen war, hat hier keine durchgreifende Wandlung zu erzielen vermocht, wenn auch die Morbidität dadurch um 1% bis 2,5% verringert wurde. (Jegge)

Auch heute noch sind die Frauen am meisten gefährdet, bei denen in der letzten Zeit der Schwangerschaft oder intra partum vaginal untersucht wird. Die Fälle, in denen bei Spontangeburt ohne jegliche Berührung der inneren Genitalien Puerperalfieber auftritt, sind ungleich weniger häufig. Pankow (zitiert nach Jegge) gibt folgende Zahlen an: Es erkranken bei Spontangeburten von nicht vaginal untersuchten Erst-

gebärenden 5%, bei vaginal untersuchten bei Innehaltung strengster Asepsis 9%, bei Multiparen beträgt die Morbiditätsziffer 3% bezw. 5%, Zahlen, die durch Jegge's Untersuchungen ungefähr bestätigt worden sind.

Ein gewaltiger Unterschied besteht auch in der Mortalitätsziffer in den Kliniken und der Praxis. Bumm berechnet für die Kliniken 0,1% Mortalität, für die Praxis das Dreifache, sodass dieser mörderischen Krankheit noch heute in Deutschland jährlich viele tausend Frauen zum Opfer fallen. Die Morbiditätsziffer beträgt etwa das vierfache. Gross ist die Zahl derjenigen, bei denen der Ausgang Siechtum oder Sterilität ist.

Der grosse Unterschied zwischen den Zahlen der Kliniken und der Praxis hat folgende Gründe: Abgesehen von der Möglichkeit, strengste Asepsis innehalten zu können, sind die Geburtshelfer in den Kliniken in der Lage, sich von infektiösen Prozessen fernzuhalten. Sind sie aber einmal mit diesen in Berührung gekommen, so üben sie mehrtägige Abstinenz. In der Praxis liegen die Dinge anders. Der vielbeschäftigte praktische Arzt sieht sich gezwungen, Abszesse zu spalten, infizierte Wunden zu behandeln und einige Minuten später Kunsthilfe bei einer Geburt leisten zu müssen. Auch bei peinlichster Desinfektion, die unter den ungünstigen Verhältnissen der Praxis nicht immer ausgeführt werden kann, wird es ihm dann nicht gelingen, seine Hände von den gefährlichen Keimen zu befreien. Auch die Hebammen, die ausser ihrer beruflichen Tätigkeit noch ihren Haushalt versorgen müssen, können wohl kaum ihre Hände in einem solchen Zustand erhalten, wie es die Geburtshülfe verlangt; abgesehen davon werfen ihnen viele Autoren vor, dass sie es mit der vorschriftsmässigen Desinfektion nicht so genau

nehmen und durch Polypragmasie viel Unheil anrichten.

Wenn es auch gelungen ist, durch Befolgung der peinlichsten Asepsis diese gefährliche Krankheit einzudämmen, so ist sie auch in den bestgeleiteten Kliniken trotz aller Vorsichtsmassregeln nicht ganz auszurotten gewesen. Es ist also anzunehmen, dass auf diesem Wege weiterhin nicht mehr allzuviel zu erreichen ist. Man sah sich daher gezwungen, sich nach andern Mitteln umzusehen. Es ist bekannt, dass die meisten Fälle von Puerperalfieber — wenn man von den selteneren spontanen absieht, denen wohl sobald nicht beizukommen ist — dadurch verursacht werden, dass mit dem touchierenden Finger Keime von aussen her in die Vagina verschleppt werden — die Keime, die normaliter die Scheide bewohnen, sind nach Ansicht der meisten Autoren wenig oder garnicht virulent. Infolgedessen führt auch die Desinfektion der Vagina, auf die so grosse Hoffnungen gesetzt waren, zu keinem Erfolg; im Gegenteil, häufig sind erst hierdurch Keime nach oben verschleppt worden und haben die Erkrankung herbeigeführt (Leopold u. Goldberg, zitiert nach Schuster)

So lag es nahe, andere Untersuchungsmethoden zu suchen, bei denen die Scheide nicht berührt zu werden braucht. „Wenn die Hand trotz Desinfektion und Handschuhgebrauch nicht unschädlich gemacht werden kann — und daran zweifelt im letzten Punkt wohl niemand — dann muss sie eben für den Bereich des speziell gefährdeten Gebärkanals ganz ausgeschaltet werden, wenn es praktisch möglich ist.“ (Gauss). Schon 1866 trat Crédé für die Beschränkung der Vaginaluntersuchung ein: „Mir scheint, als ob ein grosser Fortschritt gemacht werden könne, wenn bei gewöhnlich verlaufenden Geburten das Touchieren unterbliebe oder

wenigstens sehr beschränkt würde. Dieses ist meistens unnötig; kennt die Hilfsperson den Hergang bei früheren Geburten, sieht sie sich den Knochenbau an, beobachtet sie den Allgemeinzustand, die Respiration, den Puls, die Temperatur, den Verlauf der Wehentätigkeit, und nimmt sie eine sorfältige äussere Untersuchung vor, so kann sie leicht herausbringen, ob und wann eine innere Exploration nötig sei" (zitiert nach Schuster). Leopold propagierte daher den Ersatz der Vaginaluntersuchung durch die äussere Untersuchung und ist damit nach seinen Angaben in etwa 90% aller Fälle ausgekommen, während z. B. Krönig diesen Erfolg nur in etwa 60% hatte. Später wurde diese Methode durch Unterberger durch Bestimmung des Kontraktionsringes vervollkommnet, dessen Stand auf die Weite des Muttermundes schliessen lässt. Aber es ist nicht zu leugnen, dass Fehldiagnosen relativ häufig und pathologische Vorkommnisse nicht immer zu erkennen sind.

Deshalb führte 1893 Krönig und im folgenden Jahre unabhängig von ihm Ries die schon von Smellie und Soranus (nach Gauss) geübte, aber wieder in Vergessenheit geratene Rectaluntersuchung wieder in die Geburtshülfe ein.

Krönig hebt besonders hervor, dass die Infektionsmöglichkeit nicht gross sei, selbst wenn hinterher vaginal touchiert werden müsse, da erstens sich die Hände hinterher leicht desinfizieren lassen, zweitens die Fäzesbakterien nicht sehr pathogen seien und drittens sich die Hand durch Fingerlinge schützen lasse. Nach seiAngaben erkannten seine Hebammenschülerinnen schon nach 2½ monatiger Uebung erstens die Spinae ischii, die Beweglichkeit des Kreuz-Steissbeingelenkes, zweitens, ob ein Kindsteil im Becken oder ob das Becken

leer ist. Der vorliegende Kopf wurde an den Nähten erkannt, der Stand der Leitstelle zur Interspinallinie wurde besser als durch die Vaginaluntersuchung bestimmt. Weiter liess sich die Weite des Muttermundes feststellen, doch kamen hierbei Fehldiagnosen vor, wenn es sich um Erstgebärende handelte, bei denen die Portio ganz verstrichen war. Ein enges Becken sei ebenfalls durch die Rectaluntersuchung zu erkennen, zumal hierzu noch ein anormaler Geburtsverlauf komme. Kaum zu erkennnen ist dagegen nach Krönig eine Placenta praevia, auf die man aber auch sonst erst durch die klinischen Symptome hingewiesen werde. Weiterhin gibt Krönig zu, dass die Rectaluntersuchung der Vaginalexploration gegenüber in folgenden Punkten im Nachteil ist: Die Fontanellen lassen sich schwieriger abtasten, ebenso bei Primiparen die Grösse des Muttermundes. Doch das erstere sei für die Hebamme irrelevant, wenn sie den Kopf überhaupt gefühlt habe. Folglich dürfe eine Hebamme nur dann innerlich untersuchen, wenn sie den Kopf nicht erkannt habe oder bei Erstgebärenden die Presswehen länger als zwei Stunden dauern, und sie die Grösse des Muttermundes rectal nicht bestimmen könne. In seiner Klinik wurde 1893 von Anfang August bis Ende Oktober nur bei besonderer Indikation vaginal untersucht (in 295 Fällen 22 mal, davon zweimal zur Klärung der Diagnose). Die Rectaluntersuchung hat sich ihm der äusseren Untersuchung überlegen gezeigt, da er mit der letzteren, wie schon erwähnt, nur 60%, mit der ersteren, die selbstverständlich mit der anderen kombiniert wurde, 90% aller Fälle leiten konnte. Während dieser Zeit ist in seiner Klinik kein Fall von Koliinfektion vorgekommen. Krönig weist ausserdem noch auf den grossen Vorteil hin, bei even-

tueller Operation in vollkommen aseptischem Gebiet arbeiten zu können, wenn die Scheide vorher nicht berührt worden ist. Er befürwortet warm die Einführung der Untersuchung per rectum in die Praxis auch für Hebammen, da sie im wesentlichen die Vaginaluntersuchung ersetzen könne, dabei aber ungefährlich ist.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam Ries, der, stutzig gemacht durch die vielen Fälle von Puerperalfieber nach Vaginaluntersuchung, die er zum grossen Teil auf mangelhafte Desinfektion zurückführte, 1894 in der Strassburger Klinik die Rectaluntersuchung einführte. Er ging dabei so vor, dass er nach einem Reinigungsklistier den Unternagelraum des touchierenden Fingers mit Seife ausfüllte und den Finger dann einfettete. Nach seinen Angaben ist bei der Rectaluntersuchung die Beschaffenheit von Damm und Vagina sowie der Zustand der Portio (Länge und evtl. Einrisse) und die Grösse des Muttermundes (bei Multiparen besser als bei Erstgebärenden) leicht zu erkennen. Fehldiagnosen seien dagegen nicht immer zu vermeiden bei der Grössenbestimmung des Muttermundes, wenn die Blase noch stehe. Bei gesprungener Blase könne man die Rectalwand in den Muttermund einstülpen und so die Untersuchung erleichtern. Ein hochstehender Muttermund sei dagegen rectal noch oft zu erreichen, wenn er bei der Vaginaluntersuchung durch den vorliegenden Teil verdeckt werde. Ob die Blase gesprungen sei, könne man daran erkennen, dass bei Wehen der vorliegende Teil undeutlicher zu fühlen sei. Allerdings sei bei wenig Vorwasser die Entscheidung oft unmöglich. Weiterhin seien am Kind die Orientierungspunkte ebenso gut rectal zu fühlen wie vaginal. Auch während der Schwan-

gerschaft sei die Diagnose leicht. Während der Geburt sei das Erkennen von Fontanellen und Nähten fast immer möglich, allerdings weniger gut, solange der Muttermund sich noch nicht eröffnet habe. Im Gegensatz zur Vaginaluntersuchung sei aber rectal die hintere Fontanelle besser zu erreichen als die vordere. Die Differentialdiagnose zwischen Vorder- und Hinterhauptslage sei bei der Rectaluntersuchung erleichtert, da die Kopfgeschwulst nicht störe. Ebenfalls seien Querlagen zu bestimmen; gleicherweise vorgefallene Teile, deren Differenzierung bei einiger Uebung erreicht werden könne. Auch habe er eine Nabelschnurumschlingung um den Hals rectal feststellen können. Ebenfalls sei die Beurteilung des Beckens durch Rectaluntersuchung möglich.

Das Ergebnis seiner Untersuchung fasst Ries in folgenden Worten zusammen: Jede normale Geburt lässt sich rectal leiten. Die Vaginaluntersuchung ist nur bei Unklarheiten gestattet. Die Unmöglichkeit, die Grösse des Muttermundes zu bestimmen, ist nach Ries keine Indikation zur Vaginaluntersuchung, ebenso wenig Placenta praevia oder Nabelschnurvorfall, bei denen sich klinische Symptome und Rectalbefunde ergänzen. Gründliche Desinfektion gestattet nach Rectaluntersuchung immer noch ein Eingehen in die Scheide. Für die Praxis stellt Ries folgende vier Thesen auf:

1.) Die Vaginaluntersuchung ist gefährlich, daher muss sie eingeschränkt werden.

2.) Die Rectaluntersuchung ist ausreichend bei Spontangeburten.

3.) Für die Hebamme genügt die Rectaluntersuchung, da sie nur normale Geburten zu leiten hat.

4.) Der Arzt soll von vorneherein auch nur rectal untersuchen.

Es soll also in der Praxis den Hebammen die Vaginaluntersuchung verboten werden. Dem Arzt soll sie jedoch für besondere Fälle gestattet sein. Allerdings glaubt Ries, dass erst nach gründlicher Beherrschung der Vaginaluntersuchung die rectale erlaubt werden kann.

Trotz dieser bestechend lautenden Angaben hat sich die Rectaluntersuchung nur in etlichen Kliniken als Normalmethode durchgesetzt. (Basel, Zürich, Frankfurt, Freiburg, Danzig, Düsseldorf, Heidelberg, Venedig und einigen anderen.) Schlapoberski führte sie in Schaulen (Littauen) ein. In der Praxis ist vorerst noch nicht viel davon zu merken. Allerdings ist sie auf vielen Kongressen und in der Fachliteratur zu einer Streitfrage geworden, leider nur zu einer fast rein klinischen, denn praktische Aerzte haben sich nur wenig zum Wort gemeldet. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um folgende Fragen: Ist die Rectaluntersuchung imstande, die Vaginaluntersuchung vollkommen oder teilweise zu ersetzen? Ist sie geeignet, die Gefahren der Vaginaluntersuchung auszuschalten, birgt sie selbst Gefahren und welche? Schützt sie vor verhängnisvollen Fehldiagnosen, und ist sie geeignet, den Aerzten und Hebammen als Normalmethode empfohlen und in den klinischen Unterricht eingeführt zu werden?

Ehe ich auf die zahlreichen Literaturangaben eingehe, möchte ich erst die Erfahrungen der Göttinger Klinik (Prof. Reifferscheid) und meine allerdings nicht zu zahlreichen Beobachtungen mitteilen.

Die Technik ist hier folgendermassen: Der touchierende Finger wird mit einem sterilen Gummifingerling bekleidet, nachdem die Hände vorher wie bei einer Va-

ninaluntersuchung desinfiziert worden sind. Dann wird eine sterile Zellstoffplatte nahe dem einen Ende mit dem Finger durchbohrt, der Fingerling steril eingefettet und dann der Finger so in den Anus eingeführt, dass die Vulva vollständig von der Zellstoffplatte abgedeckt wird, damit die anderen Finger nicht mit den Genitalien in Berührung kommen können.

Ueber den Tasterfolg ist Folgendes zu sagen: Die Grösse des Muttermundes ist fast ausnahmslos — auch von Hebammenschülerinnen und Studenten — rectal festgestellt worden. Auch die Lage von Fontanellen und Nähten ist meist richtig angegeben worden, ebenso ist die Frage, ob die Blase gesprungen war oder noch stand, in vielen Fällen beantwortet worden. Fuss- und Steisslagen wurden richtig diagnostiziert, ebenso einmal eine Zwillingsschwangerschaft Dagegen sind zweimal Zwillingsschwangerschaften, bei denen schon der äussere Befund unklar geblieben war, rectal nicht erkannt worden. Häufig ist der Befund vaginal nachgeprüft und bestätigt worden. Hierzu ist noch zu bemerken, dass die Rectalbefunde häufig von Personen erhoben worden sind, die weder in der Rectaluntersuchung geübt waren noch die Vaginaluntersuchung beherrschten (Studenten)

In einigen Fällen hatte ich Gelegenheit, rectal untersuchen zu können. Weite des Muttermundes, Beschaffenheit der Portio und der Scheide, Art und Stand des vorliegenden Teiles konnte ich schon anfangs mit ziemlicher Sicherheit feststellen, ebenso Nähte und Fontanellen. (Die Befunde wurden vom Stationsarzt vaginal nachgeprüft.) Um die Frage, ob eine vorgefallene Nabelschnur zu fühlen sei, beantworten zu können, haben wir, da gerade kein derartiger Fall zur Beobachtung kam, uns so geholfen, dass wir post partum, während

die Placenta sich noch im utero befand, untersucht haben. Wenn man mit dem Finger zart über die Rectalwand fuhr, konnte man deutlich die Nabelschnur als rundlichen Strang fühlen. Die Untersuchung wird bei vorliegender Nabelschnur meiner Ansicht nach noch dadurch erleichtert, dass die Nabelschnur pulsiert. Ueber den Befund bei Placenta praevia haben wir hier keine Erfahrungen sammeln können, doch soll man dabei ja auch mit der Vaginaluntersuchung möglichst zurückhaltend sein und den Fall aus klinischen Symptonen zu diagnostizieren suchen, um im Falle einer Schnittentbindung in sicher aseptischem Gebiet operieren zu können. Das Becken liess sich immer gut austasten und beurteilen, die Beckenrückwand besser als durch Vaginaluntersuchung. Nicht zum Ziele führte die Rectaluntersuchung dagegen häufig, wenn der Kopf noch im Beckeneingang stand; wenn es auch noch manchmal gelang, die Art des vorliegenden Teiles festzustellen, so war es doch meist unmöglich, die Grössenbestimmung des Muttermundes durchzuführen.

Meiner Ansicht nach ist es relativ leicht, sich die rectale Untersuchungsmethode gründlich anzueignen, auch wenn man vorher die vaginale nicht vollkommenn beherrschen gelernt hat. Ich glaube auch, dass, wer einmal gelernt hat, sicher rectal zu untersuchen, sich vaginal später sehr leicht zurechtfinden wird, selbst wenn er das vorher nicht allzu oft geübt hat.

Die Technik der Rectaluntersuchung ist in den einzelnen Kliniken verschieden. Die von Ries angegebene, sowie die in der Göttinger Klinik gebräuchliche, habe ich bereits oben erwähnt. Pankow (Lehrbuch der Geburtshülfe v. Jaschk-Pankow) lässt entweder ähnlich wie in Göttingen üblich untersuchen, nur lässt er den

Daumen ebenfalls mit einem sterilen Fingerling bekleiden, oder lässt die Abdeckung der Vulva fort, dann ist aber der Daumen eingeschlagen. Walthard verlangt vor der Rectaluntersuchung vorschriftsmässige Händedesinfektion, dann stülpt er über den untersuchenden Finger einen sterilen Untersuchungsfingerling für zwei Finger nach Döderlein, der die Fingerwurzel in weitem Umkreis deckt. Um die Hand vor einer Beschmutzung mit Kot zu bewahren, hüllt er sie in einen sterilen Tuchfäustling, der nur ein Loch für den touchierenden Finger hat. Der Fingerling wird ganz steril eingefettet und, während die Patientin presst, wird der Finger eingeführt.

Während die Rectaluntersuchung, wie schon gesagt, in einigen oben genannten Kliniken in Verbindung mit der äusseren Normalmethode geworden ist, wird sie in Breslau (Liegner) und anderen Orts (Heynemann) nur in beschränktem Masse angewandt; andere Kliniker wieder versprechen sich von ihrer Einführung keinen besonderen Erfolg. Bumm z. B. erwähnt sie in seinem Lehrbuch erst in der Auflage von 1921 mit wenigen Worten: zwar empfiehlt auch er möglichste Einschränkung der Vaginalexploration, glaubt aber nicht, dass mit der Untersuchung vom Mastdarm aus viel gewonnen sei, da bei langdauernden Geburten, wo operative Eingriffe nötig sind und Infektion am häufigsten ist, sich das Eingehen in die Scheide nicht umgehen lasse. Ich glaube, dass Bumm mit seiner Ablehnung zu weit geht, denn es ist doch erwiesen,dass auch andere Frauen erkranken, bei denen die Infektion durch Vaginaluntersuchung herbeigeführt wird, ohne dass ein operativer Eingriff nötig gewesen ist, und gerade auf diese **vermeidbaren Fälle** kommt es doch in erster Linie an.

Den krassesten Standpunkt nimmt wohl W. Schmidt ein, der behauptet, bei vorschriftsmässiger Desinfektion sei die Untersuchung von der Scheide aus ebenso gefahrlos, als wenn die Genitalien nicht berührt worden seien. Er stützt sich dabei auf die Erfahrungen der Würzburger Klinik und auf die Angaben von Grünbaum-Nürnberg, der bei tausend Geburten keinen Unterschied zwischen vaginal und äusserlich untersuchten Frauen gesehen haben will. „Unter Berücksichtigung dieser Resultate haben wir nicht das geringste Bedürfnis, die bisher ausschliesslich geübte Vaginaluntersuchung durch die rectale zu ersetzen. Es wurde immer darauf hingewiesen, dass die Rectaluntersuchung für den Unterricht unzulänglich und nicht ungefährlich sei. Tadellose Asepsis vorausgesetzt, kann der Ersatz der Vaginaluntersuchung durch die rectale kaum andere Resultate liefern.!“ (Schmidt) Mit der Behauptung der Gefahrlosigkeit der Vaginaluntersuchung setzt sich W. Schmidt in Gegensatz zu den Erfahrungen der meisten anderen Kliniken. Zwar gibt auch Kehrer zu, dass diese Behauptung für die Kliniken eine gewisse Berechtigung habe, keinesfalls aber für die Praxis zutreffe. Jegge sagt dazu: „Es ergibt sich, dass die in den letzten Tagen der Schwangerschaft oder unter der Geburt innerlich untersuchten Frauen in erheblich höherem und schwererem Masse erkranken als innerlich unberührte,“ und Eisenreich sagt: „Die Gefahr der Infektion wird ausgeschaltet durch die Untersuchung per rectum.“ Im preussischen Hebammenlehrbuch (1912) heisst es: . . „Es wäre ein sehr grosser Segen für die Gebärenden, wenn die innerliche Untersuchung und damit die grösste Gefahr der Geburt überhaupt wegfallen könnte.“ Dörfler stellt die Behauptung auf: „Jede

Hebammenuntersuchung einer Gebärenden in der Privatpraxis, speziell in der Landpraxis, ist theoretisch gleichbedeutend mit einer Infektion der Untersuchten.“ Dass auch Bumm die innere Untersuchung für einen ernsten Eingriff hält, ist schon erwähnt; er sagt noch dazu, dass sich der Wochenbettverlauf dann am allergünstigsten gestaltet, wenn die inneren Genitalien nicht berührt worden sind. Aehnlich sind auch die Erfahrungen der Göttinger Klinik. Die in Bezug hierauf angegebenen Zahlen von Pankow sind schon genannt. Dass die Rectaluntersuchung in betreff der Infektionsgefahr sich fast ebenso günstig verhält, wie die äussere, haben die Statistiken der Kliniken, in denen sie eingeführt ist, bewiesen. Zwar hatten, nachdem Krönig die Rectaluntersuchung in die Geburtshülfe eingeführt hatte, Döderlein, Sänger, Piscazek, Hitschmann u. a. vor der Gefahr gewarnt, die durch Verschleppung von Darmbakterien in die Genitalien den Patientinnen drohen, besonders dann, wenn hinterher eine Vaginaluntersuchung vorgenommen werden müsse; sie wiesen weiter darauf hin, dass auch ein Schutz mit Fingerling oder Gummihandschuh nicht verlässlich sei, da dieser leicht lädiert sein könne: ebenso befürchten sie eine evtl. Verschleppung von Gonorrhoe oder von Keimen, die auf syphilistischen oden carzinomatösen Geschwüren wuchern. Dass diese Gefahr der Keimverschleppung überschätzt worden ist, geht am besten daraus hervor, dass in den Kliniken, in denen die Rectaluntersuchung angewandt wird, die Morbidität nach Analexploration im wesentlichen nicht höher ist, als bei äusserer Untersuchung (Schuster, Kehrer, Guggisberg, Pankow u. a.), was auch für Göttingen zutrifft. Ausserdem sagt Fürst, dass auch bei jeder normalen Geburt Fäzesbakterien auf den

Fruchtwasserstrassen aufwärtswandern, ohne dass Temperatursteigerungen auftreten. Zudem weist Kehrer darauf hin, dass auch bei den meisten Geburten beim Dammschutz und bei Dammrissen diese Infektionsmöglichkeit gegeben ist, ohne Erkrankungen zur Folge zu haben. Auch Fischer und Schlapoberski sagen ausdrücklich, dass sie nirgends eine Erkrankung gesehen haben, die sie der Rectaluntersuchung zur Last legen konnten. Dasselbe gibt Schuster an. Demme steht auf demselben Standpunkt. Fürst nennt die Rectaluntersuchung geradezu „die wirksamste Prophylaxe des Puerperalfiebers, bei den in der allgemeinen Praxis immer ungünstigen Verhältnissen für eine aseptische Geburtsleitung.“ Deswegen fordert er weiter, dass im klinischen Unterricht die Rectaluntersuchung an erster Stelle stehe. Um ganz sicher zu gehen, schlägt Labhardt, der nachgewiesen hat, dass beim Hinaufgehen an der Rectalvorderwand der touchierende Finger Vaginalkeime nach oben massieren kann, vor, an der Hinterwand emporzugehen und dann den Finger oben umzudrehen. Auch Demme schlägt ein Emporgehen an der Hinterwand vor.

Viel behauptet wird auch, dass die Rectaluntersuchung Verletzungen am Anus und im Rectum setzen könne und schmerzhafter sei, als das vaginale Eingehen. Der einzige Fall von schwerer Verletzung ist der von Fritsch mitgeteilte, bei der sich der Untersucher plötzlich mit dem Finger in der Scheide befand. Aber Fritsch gibt an, dass schon vorher ein Riss in der Hinterwand der Vagina gewesen ist; ob die Rectalwand dadurch in Mitleidenschaft gezogen war, ist leider nicht festgestellt worden. Adler, Piscazek und Foges wollen auch sonst Läsionen der Darmschleimhaut und Fissuren am

Anus nach Rectaluntersuchungen gesehen haben, während Krönig, Fischer, Schuster, Gauss und Kehrer nichts derartiges haben feststellen können. Wir haben hier ebenfalls keine Verletzungen gesehen. Fürst hat in der Züricher Klinik die Frage rektoskopisch nachgeprüft und hält die Rectaluntersuchung auch in dieser Hinsicht für ungefährlich. Demme glaubt allerdings auch, dass vorhandene Fissuren evtl. weiter aufgerissen werden könnten. Liegner warnt davor, die Rectalwand in den Muttermund einzustülpen; von Mickulicz-Radecki hat auch hiervon keinen Nachteil gesehen. Dass, wie Foges angibt, bei ungeschicktem Manipulieren stärkere Schmerzen auftreten können, ist selbstverständlich, kommt aber auch bei der Vaginaluntersuchung vor. Sonst hatte ich nicht den Eindruck, dass die Patientinnen das Touchieren per anum schmerzhafter empfanden als die Vaginaluntersuchung. Dass auch die Rectaluntersuchung zart und schonend ausgeführt werden muss, versteht sich eigentlich von selbst.

Eine weitere grosse Streitfrage bildet die Sicherheit der Diagnose, sowie die Entscheidung, ob und wie weit sie geeignet ist, den Aerzten und Hebammen in der allgemeinen Praxis empfohlen zu werden.

Zugegeben wird von den Anhängern der Rectaluntersuchung, dass es schwierig ist, zu entscheiden, ob die Blase steht oder schon gesprungen ist, wenn wenig Vorwasser vorhanden ist, sowie die Grösse eines dünnsaumigen Muttermundes oder, wenn der vorangehende Teil noch hoch steht, die Beschaffenheit der Portio zu bestimmen. Demme macht mit Liegner darauf aufmerksam, dass Falten der Rectalschleimhaut evtl. den Rand des Muttermundes vortäuschen können, doch lasse sich eine Fehldiagnose umgehen, wenn man den Kreis, der

von dem Saum des Muttermundes gebildet wird, soweit wie möglich abtastet. Ebenfalls eingeräumt wird von den meisten, dass unter Umständen die Diagnose Placenta praevia oder vorliegende Nabelschnur rectal unmöglich sein kann. Auch können exakte Beckenmasse nur vaginal erlangt werden; doch ist es sicher, dass ein geübter Untersucher in den allmeisten Fällen rectal einen genauen Befund erheben kann. Hierzu sagt Stöckel: „Sicher ist, dass sich rectal vieles (Grösse des Muttermundes, Art des vorangehenden Teiles, Verlaufsrichtung der Nähte) tasten lässt; ebenso sicher ist es, dass man manches, was sehr wichtig ist (z. B. vorliegende Nabelschnur oder kleine Teile, Placenta praevia und Achselhöhle) nicht fühlen kann." Hegemann lehnt die Rectaluntersuchung als Normalmethode deswegen ab, weil man bei Narben, Weichteilschwierigkeiten und engen Becken nicht hinreichend genug festellen könne, während andere die Gefahr der Verwechselung von Steiss- und Gesichtslage fürchten. Hingegen stehen Kehrer, Jäger, Gauss, Fischer, Demme u. a. auf dem Standpunkt, dass die Rectaluntersuchung dasselbe leiste wie die Vaginaluntersuchung. (Gauss: „Man kann mit ruhigem Gewissen behaupten, dass nahezu alles, was vaginal erkannt wird, auch rectal diagnostiziert werden kann." Fischer: „Die Rectaluntersuchung ergibt dem in der Vaginaluntersuchung Geübten alles, was die Vaginaluntersuchung auch sagt.") Im Gegensatz zu Kehrer, der jede pathologische Geburt rectal zu diagnostizieren zu können glaubt, sagt Fürst, dass die Untersuchung per anum zwar der Vaginaluntersuchung mit zwei Fingern nahekommt, aber dass oft erst die Vaginaluntersuchung mit der halben Hand sicheren Aufschluss geben kann. Nach Liegner lassen sich das

Becken und die Art einer evtl. Querlage rectal bestimmen, während Kehrer infolge seiner grossen Uebung vom Mastdarm aus wenn auch weniger gut als vaginal bei vorgefallenen Teilen Hände und Füsse differenzieren konnte. In der Göttinger Klinik haben wir ebenfalls den Vorfall von kleinen Teilen rectal gefühlt; auch ist hier bei der Differentialdiagnose Steiss- oder Kopflage kein Fehler vorgekommen. Jedoch liess sich einmal rectal keine sichere Diagnose stellen. Es handelte sich hierbei um eine Gesichtslage mit Nabelschnurvorfall, bei dem der Kopf aber noch beweglich über dem Beckeneingang stand. Dass in diesen Fällen die Diagnose schwer oder unmöglich sein kann, ist bereits oben erwähnt. Ueber die Frage, ob und wie weit die Rectaluntersuchung den Aerzten und Hebammen in der Praxis zu empfehlen ist, herrscht ebenfalls noch keine Einigkeit. Sperling, der sonst die Vorzüge der Rectaluntersuchung anerkennt, fürchtet ebenso wie Sänger, dass sie die Hebammen zur Vernachlässigung der Desinfektion verleiten könne; und Sarwey hält ihre obligatorische Einführung für bedenklich aus der Erwägung heraus, dass die Desinfektionsmassregeln draussen nur unvollkommen gehandhabt werden und eine Beschmutzung der Finger mit Fäzeskeimen oft unvermeidlich ist; selbst wenn die Hebammen nach erfolgter Rectaluntersuchung nicht mehr in die Vagina eingingen, kämen sie doch in Ausführung ihres Berufes mit den Genitalien der Kreissenden in Berührung und die Infektionsgefahr werde dadurch noch erhöht. Von Mickulicz-Radecki hat hierauf erwidert, dass bei jedem Dammschutz dieselbe Gefahr vorliege, ohne dass man schlechte Erfahrungen damit gemacht habe. Er hält es nicht für gut, dass die Hebammen zuviel Untersuchungsmethoden haben; sie sollten statt-

dessen genaue Vorschriften erhalten,, was in den einzelnen Fällen zu tun sei und lieber öfter den Arzt zu Hilfe ziehen. Baumm lehnt für die Hebammen die Rectaluntersuchung ab, da sie hier eine Gefahr für die Asepsis bilde und in der Diagnosenstellung nicht fein und genau genug sei. Der Grund, die Rectaluntersuchung sei unästhetisch, braucht wohl, wo es sich um Leben und Gesundheit vieler Frauen handelt, nicht ernst genommen zu werden. Kupferberg, Ballhorn, Martin, Gänssbauer, Demme und Kehrer möchten am liebsten den Hebammen die Vaginaluntersuchung ganz verbieten aus dem Gedanken heraus, dass einmal, wie Kehrer sagt, jede normale Geburt durch äussere und rectale Untersuchung geleitet werden könne und pathologische Geburten nicht in die Hände von Hebammen gehören, andererseits, weil es mit der Asepsis bei den Hebammen häufig sehr im Argen läge. Martin behauptet, „dass die innere Untersuchung bei den Hebammen der Rheinprovinz nicht erforderlich ist.“ Für den Arzt gäbe es wenig Ausnahmen, für die Hebammen nicht. Andere Kliniker wieder stellen bestimmte Indikationen auf, bei denen den Hebammen die Untersuchung von der Scheide aus gestattet sein soll, die aber auch für die Aerzte Gültigkeit haben sollen. So gestattet Jegge die Vaginaluntersuchung, wenn erstens nach äusserer und rectaler Untersuchung noch Unklarheiten über Lage und Haltung vorhanden sind, zweitens, wenn die Beobachtung Anomalien im Geburtsverlauf vermuten lässt, wie z. B. Vorfall oder Vorliegen der Nabelschnur, oder ein Missverhältnis zwischen Kopf und Becken besteht, besonders, wenn nach dem Blasensprung der Kopf nicht ins kleine Becken eintritt; drittens, wenn eine Indikation zur raschen Beendigung der Geburt vorliegt.

Fürst ist mit dem ersten Punkt einverstanden, doch kann seiner Ansicht nach bei dem zweiten die Rectaluntersuchung immer noch Aufschluss geben, der dritte ist ihm zu allgemein formuliert; doch verlangt er, dass, wenn eine Schnittentbindung vorauszusehen ist, im Interesse einer aseptischen Operation, jede Vaginaluntersuchung unterlassen wird. Pankow fordert, dass erst, wenn äussere und rectale Untersuchung keine Klarheit schaffen, vaginal eingegangen wird, was gleich geschehen soll, wenn Verhältnisse vorliegen, die doch einen vaginalen Eingriff erfordern. Fürst ist auch der Ansicht, dass Kehrer mit seiner Behauptung, der sich auch Demme anschliesst, jede pathologische Geburt könne rectal erkannt werden, zu weit gehe und meint, dass gerade das starre Festhalten an einem Prinzip ohne Einschränkung der Rectaluntersuchung mehr geschadet als genützt hat, und eine Fehldiagnose mit evtl. verhängnisvollen Folgen manchen abgeschreckt hat. Die Indikationen zur Vaginaluntersuchung für den Arzt, die dann meistens mit der halben Hand ausgeführt wird, sind in Zürich folgende: Drohende Erscheinungen durch Missverhältnis zwischen Kopf und Becken (Erythrozyturiesub partu durch Blasenschleimhautquetschung) Aufsteigen des Kontraktionsringes in Nabelhöhe, wenn kein angeborener Nabeltiefstand vorliegt, und Auftreten von Oedemen der Muttermundslippen, die rectal gefühlt werden; wenn Blutungen unter der Geburt auftreten (Placenta prävia, Polypen oder Carcinome, obwohl ein Carcinom manchmal rectal erkannt werden kann), wird gleich vaginal eingegangen. Ist eine Gonorrhoe festgestellt, und führt die äussere Untersuchung nicht zum Ziele, wird gleichfalls vaginal touchiert, ebenso bei Erkrankungen des Mastdarmes, und wenn kleine Teile

zwar rectal gefühlt werden aber der dazu gehörige grosse Teil nicht erkannt wird.

Robert stellt folgende Indikationen auf, bei denen den Hebammen die innere Untersuchung gestattet sein soll:

1. In allen Fällen, in denen äussere und rectale Untersuchung nicht zu einem klaren Ergebnis führen,

2. bei Verdacht auf vorliegenden Mutterkuchen, wenn ärztliche Hilfe in nächster Zeit nicht zu erreichen ist und die Blutung an Stärke zunimmt,

3. bei Verdacht auf tiefen Querstand. Abernetty stellt seine Indikationen nicht so streng. So gestattet er auch das vaginale Eingehen bei Komplikationen von seiten des Kopfes oder des Beckens. Robert hält dies für unnötig., da die Hebammen, sobald sie ein Missverhältnis zwischen Kopf und Becken festgestellt haben, gleich den Arzt rufen sollen.

Gänssbauer hält von der Aufstellung neuer Indikationen nicht viel; wenn sich die Hebammen an Indikationen und Vorschriften genau hielten, genügten auch die alten. Für das sicherste hält er es, die Hebamme als Infektionsquelle ganz auszuschalten, d. h. ihr das vaginale Eingehen ganz zu verbieten.

Von anderen Autoren wird es als grosser Vorteil angeführt, in dringenden Fällen, wenn keine Zeit mehr zur gründlichen Desinfektion vorhanden ist, durch Rectaluntersuchung schnell und gefahrlos Klarheit schaffen zu können.

Nach allem bis jetzt angeführten ist es wohl nicht mehr angänig, an der Rectaluntersuchung als geburtshilfliche Methode achtlos vorbeizugehen. Ob es möglich ist, sie in den klinischen Unterrricht einzuführen, entzieht sich meiner Beurteilung, aber ich glaube

doch, dass die Studenten darauf aufmerksam gemacht werden müssen. Wenn Kehrer bei 18000 Fällen über 90% durch äussere und rectale Untersuchung leiten konnte, Guggisberg bei über 11000 Geburten dasselbe Resultat hatte und andere Kliniken ähnliches berichten, wenn die Statistiken zeigen, dass sie an Gefahr die äussere Untersuchung nicht übertrifft, so ist damit schon erwiesen, dass sie eine höchst wertvolle Bereicherung für die Geburtshilfe bedeutet. Allerdings ist sie keine ideale Untersuchungsmethode und vermag die Vaginaluntersuchung nicht ganz zu verdrängen, die immer noch diagnostisch die sicherste ist; aber jedenfalls ist sie imstande, die nicht ganz ungefährliche Exploration per vaginam auf ein Mindestmass zu reduzieren und für gewöhnliche Fälle in Kombination mit der äusseren Untersuchung die Normalmethode zu werden. „Wir haben also in der Rectaluntersuchung ein Hilfsmittel, das uns die Umgehung des vaginalen Weges bei allen normalen Geburten gestattet, das gute Orientierung zulässt, keinen grossen Zeitverlust erheischt und das den Arzt in die Möglichkeit einer guten, gefahrlosen Kontrolle des Geburtsverlaufes setzt“ (Schuster) und Mickulicz-Radecki sagt zu dem Streit um die Rectaluntersuchung: „Der Kampf setzt erst ein bei der Frage, ob die Rectaluntersuchung allein zur Leitung jeder Geburt genüge. Er wäre meiner Meinung nach aus der Welt zu schaffen, wenn man in ihr eine Methode sähe, die wert ist, zur Leitung der Geburt mit herangezogen zu werden. Die geburtshilfliche Diagnostik ist oft recht schwierig; wir sollten also für jede Bereicherung der Erkenntnismittel dankbar sein, umso mehr, wenn sie solche Vorteile bietet, wie die Rectaluntersuchung.“

Es wäre wünschenswert, wenn die Aerzte und

Hebammen draussen in der Praxis sich dieser Methode bedienen würden und so, wie ich glaube, im Kampf gegen das Puerperalfieber einige Erfolge erzielen können. Erst dann wird sich ihr wirklicher Wert erweisen, wenn sie über den Bereich der Kliniken hinausgedrungen ist, die doch nur einen kleinen Teil der Gebärenden behandeln und dank ihrer hygienischen Einrichtungen weit hinter der Erkrankungsziffer der Praxis zurück bleiben. Es ist leicht einzusehen, dass, wenn die Aerzte und Hebammen in der Lage sind, ohne die inneren Genitalien mit ihren nie ganz keimfreien Fingern berühren zu müssen, zu einer Diagnose zu kommen und die Vaginalexploration als ultima ratio aufzusparen, sie weniger Ursache zur Infektion geben werden.

Was die Indikation zur Vaginaluntersuchung anbetrifft, so möchte ich mich, soweit es die Aerzte betrifft, Jegge anschliessen, allerdings mit der Einschränkung von Fürst, dass sie überall da unterbleibt, wo sich eine Schnittentbindung voraussehen lässt, um die Asepsis bei der Operation nicht zu gefährden.

Für Hebammen kommen wohl zunächst die drei Indikationen Roberts in Betracht, die das vaginale Eingehen gestatten, wenn die äussere und die rectale Untersuchung nicht zum Ziele führen; wenn bei Placenta praevia die Blutung an Stärke zunimmt und ärztliche Hilfe in nächster Zeit nicht zu erreichen ist, und wenn Verdacht auf tiefen Querstand vorliegt. Am besten wäre es allerdings, wenn es möglich wäre, den Hebammen die vaginale Untersuchung ganz aus der Hand zu nehmen und sie so als Infektionsquelle auszuschalten.

Wenn das erst eine allgemeine Erkenntnis in der Geburtshilfe geworden ist, glaube ich, wird das Puer-

peralfieber eine seltenere Erscheinung werden, zumal wenn, wie es Fürst von Zürich berichtet, damit eine Aufklärung der Schwangeren Hand in Hand geht, und sie angewiesen werden, das Selbsttouchieren, jede Kohabitation etc. in den beiden letzten Monaten der Schwangerschaft zu unterlassen.

Literaturverzeichnis.

Pankow: (Jaschke-Pankow) Lehrbuch der Geburtshilfe 1920 S. 221

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe 1920 S. 106 u. 259

Bumm: „ „ „ 1921 S. 238, S. 691 ff.

Krönig: Ges. f. Geburtshilfe Leipzig. 20/IX 1893: der Ersatz der inneren Untersuchung Kreissender durch die Untersuchung per rectum

Ries: Ueber die innere Untersuchung Kreissender durch den Mastdarm Centralbl. f. Gyn. 1894/17

W. Schmidt: Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 83 S. 346

Rohde: Ueber die Geburtsdauer nach dem Blasensprung für die Aetiologie der endogenen puerperalen Infektion Arch. f. Gyn. Bd. 108

Jegge: Das Risiko der inneren geburtshilflichen Untersuchung und ihr Ersatz durch äußere Verfahren. Korrespondenzblatt für schweiz. Aerzte 1919/28

Eisenreich: Hygiene und Diätetik der Fortpflanzungstätigkeit Döderleins Handb. d. Geb. 1920 Bd. 3 S. 945

Sarwey: v. Winkels Handb. d. Geb. 1904 Bd. 1—2 S. 1130

Schreiner: Ueber die Bedeutung der natürlichen Bakterizidität für die Fruchtwasserbakterien. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 52

Fürst: Die Leistungsfähigkeit der rektalen Untersuchung sub partu und ihre Begrenzung dem üblichen vaginalen Untersuchungsverfahren gegenüber. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 85/3 S. 469 ff.

Piscacek, Hitschmann, Foges, Wertheim, Fischer: Gyn. Ges. Wien 28. 1. 1919 Centralbl. 43, 1 S. 528

Sänger, Döderlein: Ges. f. Geb. Leipzig 20. 9. 1893

Kehrer: Gyn. Ges. Dresden 15. 5. 1912

Schlapoberski: Zur Untersuchung per rectum während d. Geburt Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. 38/3

Unterberger: Methode zur Bestimmung der Größe des Muttermundes intra partum durch äußere Untersuchung. Centralblatt f. Gyn. 1914/4

Fischer: Rectale geburtshilfliche Untersuchung. Geb. u. Gyn. Ges. Wien 10.12. 1918 Zentralblatt 1919/6

Jäger: Die rectale Untersuchung in der Geburtshilfe. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 52/3

Liegner: Die Bewertung der rectalen Untersuchung Gyn. Ges. Breslau 14. 12. 1920. Zentralbl. f. Gyn. 45, 1/6

Küster, Rosenstein, Fränkel, Heimann: Gyn. Ges. Breslau 14. 12. 1921

Kehrer: Der Wert der rectalen Untersuchung bei der Geburtsleistung. M. M. W. 1921/38

Theodor und Handtmann: Bakteriologisches zur rectalen Untersuchung unter der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 54 1-2

Heynemann: Die rectale Untersuchung unter der Geburt. Monatsschrift für Geb. und Gyn. 56/1-2

Labhardt: Zur Frage der Rectaluntersuchung in der Geburtshilfe. Schweiz. med. Ges. 15. 10. 1921

Fürst, Häberlin: Schw. med. Ges. 15. 10. 1921

Guggisberg: Erfahrungen mit der Rectaluntersuchung in der Schweiz. Deutsche Ges. für Gyn. 7. 6. 1922

Fürst, Ludwig, Kehrer: Deutsche Ges. für Gyn. 7. 6. 1922

Pankow: Die Bedeutung der rectalen Untersuchung in der Geburtshilfe. M. M. W. 1922/27

Perroda: Der Wert der Rectaluntersuchung in der Geburtshilfe. Rev. franc. de gyn. et d'obstétr. Juni 1922

Robert: Zur Frage der Indikation zur inneren Untersuchung durch Hebammen. Zentralblatt f. Gyn. 1923/14

Schuster: Die Rectaluntersuchung in der Geburtshilfe. Diss. Heidelberg 1911

Sperling: D. M. W. 1894

Fritsch: D. M. W. 1909/8

Gauss: Med. Klinik 1911/14

Chatillon: Le toucher réctal pendant le travail de l'accouchement.

Journ. des practisiens 35/53 (aus Jahresbericht der Ges. f. Gyn. und Geb. sowie deren Grenzgebiete 1921 Bd. 35)

Riecken: Diss. Freiburg 1912

v. Mickulicz-Radecki: Ueber den Wert und die Grenzen der Rectaluntersuchung intra partum. Zentralbl. f. Gyn. 1923/31

Leopold: Ueber Leitung der regelmäßigen Geburt nur durch äußere Untersuchung. Arch. f. Gyn. Bd. 45

Crédé: Gesunde und kranke Wöchnerinnen.

Gänssbauer: M. M. W. 1924/18

Zweifel: Döderleins Handbuch der Geburtshilfe.

„ Allgemeine deutsche Hebammenzeitung 1924/3

Ballhorn: „ „ „ „ „

Kupferberg: „ „ „ 1924/5

Baumm: „ „ „ „ „

„ Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 65 S. 93

Abernetty: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 60 S. 243

Martin: „ „ „ „ „ „ 6 S. 259

Preuss: Hebammenlehrbuch 1912

Robert: Zentralbl. f. Gyn. 1923/14

Dörfler: M. M. W. 1905 S. 409

Demme: Zusammenfassendes über die rectale Untersuchung sub partu. Arch. f. Gyn. Bd. 122

Aust: Dissertation Breslau 1922. Zentralbl. f. Gyn. 1923/38

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 9. Mai 1900 zu Derne-Hostedde als Sohn der Eheleute Meier Treu u. Johanna geb. Wolf. Von 1906-1910 besuchte ich die jüd. Volksschule zu Lünen a. d. Lippe und anschließend das dortige Realprogymnasium bis 1916. Dann kam ich auf das Bismarck-Realgymnasium zu Dortmund, das ich im Juni 1918 nach bestandener Notreifeprüfung verließ, um in das Heer einzutreten. Nach meiner Entlassung studierte ich 10 Semester Medizin und zwar in Münster, Bonn, Frankfurt a. M. u. Göttingen. Das ärztl. Vorexamen bestand ich Februar 1921 zu Münster, mein Staatsexamen Ende 1923 zu Göttingen.